

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—205745

⑫ Int. Cl.³
H 01 L 23/48
21/02

識別記号

庁内整理番号
6732—5 F
6679—5 F

⑬ 公開 昭和59年(1984)11月21日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ テープキャリアの製造方法

門真市大字門真1006番地松下電
器産業株式会社内

⑮ 特 願 昭58—80318
⑯ 出 願 昭58(1983)5月9日
⑰ 発 明 者 北広勇

⑱ 出 願 人 松下電器産業株式会社
門真市大字門真1006番地
⑲ 代 理 人 弁理士 中尾敏男 外1名

明 細 書

1、発明の名称

テープキャリアの製造方法

2、特許請求の範囲

(1) 半導体素子を実装する手段を有する樹脂テープと少なくとも一主面が導電性であるスベサ・テープとを重ね重ねてリールに巻き取れることを特徴とするテープキャリアの製造方法。

(2) 一主面に導電性を有する物体を貼りつけたスベサテープを用いることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のテープキャリアの製造方法。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は近年、高密度実装技術に用いられているフィルムキャリア方式のテープ製造に関するものである。

従来例の構成とその問題点

フィルムキャリア方式は第1図に示す如く、リールに巻かれたテープの所定の場所に半導体素子

をワイヤレスボレディングするもので、従来のテープキャリア製造法によって巻きとられた状態を第1図により説明する。第1図において、1はリール、2はスベサテープ、3はテープキャリア、4はテープキャリアに設けられた貫通孔でここに半導体素子電極と接続するための突出したリードが形成されている。第1図ではこのリードを省略している。即ち、テープキャリア3はスベサ2と重ねてリール1に巻き取られている。スベサ2は貫通孔4内に突出したリードを保護するためと半導体素子を接続後は、半導体素子を含めて保護するためのものであり、テープの周辺のみが波状になっており、中央部は平坦になっている。このスベサテープの詳細を第2図に示す。第2図において、2はスベサテープ、21は平坦な領域、22は波状になっている領域である。

従来、このようなスベサテープは通常の樹脂フィルムを使用しているため、巻きとりの際、及び、巻きとり後保管中に静電気の影響で塵埃がテープキャリアに付着し、特にテープキャリア3の

リード先端に付着した塵埃はポレディングの障害となっていた。

本発明者は、かかる点に鑑み、静電気の影響を除去する方法を提供するものである。

発明の目的

本発明はスベータテープの主面を導電性にすることにより、テープキャリアの製造上又は保管上静電気の影響による塵埃の付着を防止することを目的とする。

発明の構成

本発明はスベータテープの主面を導電性にし、テープキャリアと重さねてリールに巻き取る方法を提供するものである。

実施例の説明

以下第3図により本発明の一実施例に使用するスベータテープの構造を示す。概略の構造は第2図と同じであり、同一箇所には同一番号を付した。第3図において、2はスベータテープ、31は導電体層である。前記導電体層31は金属の蒸着、メッキ等の手段により容易に形成することができ

る。さらには導電物質を含む高分子膜、導電性プラスチック等でスベータテープを作っても良い。また第3では一方の面に導電体層を設けたが、両面共に導電性であれば更に効果は上る。また、主面に弾力性の導電物質からなるシートを接着しても全く同等の効果は得られる。

以上述べたスベータテープを半導体素子を実装する手段を有するキャリアテープと重さねてリールに巻き取ることにより静電気の影響を防止することができる。巻き取った状態は第1図と同じである。

発明の効果

本発明の場合、テープキャリアは主面が導電性を有するスベータテープと重さねてリールに巻き取られているため、テープキャリアの静電気をすみやかに除去し、製造中又は保管中にテープキャリアに塵埃が付着することを防止でき、半導体素子の実装工程に大きく寄与するものである。

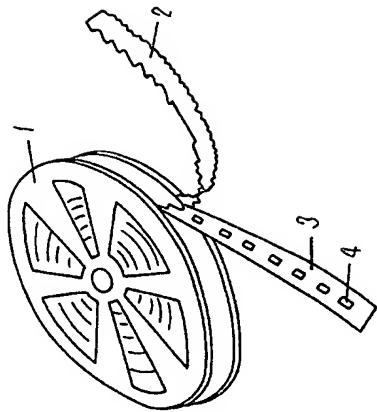
4、図面の簡単な説明

第1図はリールに巻かれたテープキャリアとス

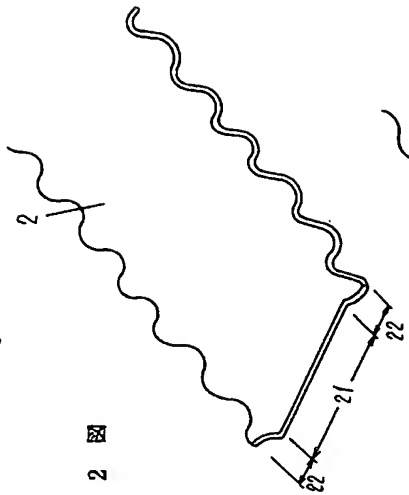
ベータテープを示す図、第2図は従来のスベータテープの一部断面図、第3図は本発明に用いるスベータテープの一例の一部断面図である。

1……リール、2……スベータテープ、3……テープキャリア、31……導電体層。

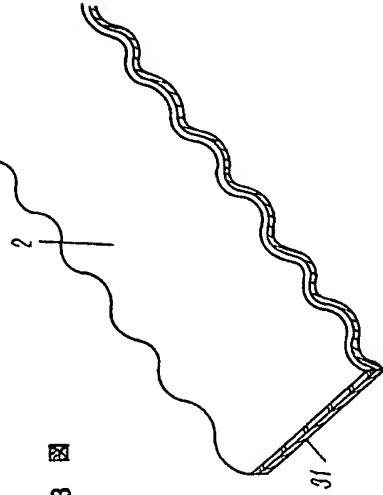
代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名



第 1 図



第 2 図



第 3 図